

# 知覚の情報抽出説と付加説

—GibsonとGregoryの知覚説をめぐって

田 中 見太郎

## 1. 序論—知覚は実在的か、それとも虚構的か

Gibsonの知覚説は実在論であるといわれるし、彼自身それを目指してもいる。これに対して英国経験論を基盤とする伝統的な知覚理論は、外的環境が知覚に与えるもの（感覚与件）を極めて小さく評価し、専ら経験的知識が知覚を構成すると仮定する。伝統的知覚理論の（今日の）代表的な論者の一人にGregoryがいる。Gregoryは知覚を仮説的なものと考え、脳が過去経験その他に基づいて虚構的な表象を形づくると想定する。知覚を仮説的なものとする彼の立場は、確かに幾つかの点で支持し得るものである。第一に錯覚（錯視）の問題がある。Ponzo錯視やMuller-Lyer錯視等の特殊な図形では、知覚と実在とは明確な不一致を示すし、人間的な努力では知覚を実在へ向けて修正することすら殆ど不可能である。第二に科学における事実の理論負荷性ということがある。Kuhnが指摘したように観測事実は理論に相対的であり、換言すれば、事実の知覚は理論が仮説的である程度に応じてそれだけ仮説的だということになる。Kuhnはいう。「等高線地図を見て、学生は紙の上の線を見、地勢学者は地勢図を見る。霧箱の写真を見て、学生は錯綜した破線を見、物理学者は彼に馴染み深い原子内の出来事を見る」（6, p.111）。同じことは対人環境の知覚にも当てはまる。同じ人物の同じ笑みの内に、ある人は蔑みや皮肉（冷笑）を見、別の人は親しさや暖かみ（微笑）を見る。これは一Stolorowら（11）によれば—各人の内面に形成された体系化原理organizing principleによるのであり、冷笑（微笑）の知覚はその人の生活体験に基づく一つの仮説だということになる。

しかし知覚が仮説的だということ自体は、必ずしもGibson説にとって不都合な案件とはならない。Gibson説にとって知覚とは、一定の時間的経過を伴う探索行為のことに他ならず、この経過の中で、生体は予測的（仮説的）な知覚を行い、探索行為を通してそれをテストするのである（2, p.281, 及び7）。（この意味で、Gibson説が知覚を受動的な行為として取り扱っているというGregoryの批判〔4〕も的を外している。Gibson説にとって知覚は、生体が環境内を能動的に探索する行為である。）

知覚が仮説的だという事実は、逆にGregory説にとって一つの瑕疵となりかねない。通常仮説は仮説のままで放置されることはなく、実在との間の照合＝テストが行われなくて

はならない。即ち科学的な仮説の場合には、観測事実が如何に理論負荷的であったとしても、事実＝実在との間の照合は回避することができないし、この照合を通して仮説が一向に実在へと近似しないとしたら、それはおそらく誤った仮説なのである（また対人環境において、体系化原理による知覚が常に事実＝実在と懸け離れた状態にあるなら、その人は多分精神的に病んだ状態＝妄想状態に陥っているのである）。ところがGregory説の場合、知覚を仮説的なものと想定しながら、そのテストのための過程やメカニズムは殆ど想定されていない。知覚と実在との架橋は感覚を通してより他ないのだが、Gregory説—及び伝統的な構成主義理論—は、感覚与件を非常に貧しいものと想定することで、実在との間の照合の可能性をも貧しいものとしているのである。素朴模写説のような「強い」実在論はもちろん誤っているだろう。しかし、知覚を仮説的と想定するとしても、それがテストを通して実在に漸近するという意味での「緩やかな」実在論だけは承認されなくてはならないだろう。

だが、それにも拘わらず錯視の問題がまだ残っている。先にも触れた通り、錯視の場合、観察者がどのような努力を試みようとも、知覚と実在の不一致は一般に解消しない。知覚は仮説的である以上に、殆ど虚構的にさえ見える。「錯視現象はGibsonのような直接知覚論者から厄介者として扱われている」とGregory（5, p.9）が書いているように、それは如何なる実在論をも拒否するかのようである。そこで、Gibson説が錯視現象をどのように取り扱い得るかが、検討課題の一つとして浮かび上がってくるわけだが、そのための準備段階として、先ずGibsonの情報抽出の概念を、新生児模倣の研究事例を基にやや詳細に検討しておきたい。

## 2. 新生児模倣と情報抽出

Gibsonの知覚説の最大の特徴は、世界を最初から意味＝情報に満ちたものと捉える点にある。これに対してGregory説は、脳が意味＝情報を感覚与件に付与するという立場を取る。従って両説を明快に境界づけるのは、知覚を仮説的なものと捉えるか否かというよりは、情報を抽出されるものと捉えるか付与されるものと捉えるかという点にある（更には知覚学習を詳細化の過程と捉えるか豊富化の過程と捉えるかにある—〔3〕）。両者のこのような違いは、知覚の出発点を何処に設定するかの相違に由来する。例えば視知覚に関していえば、Gregoryは静止網膜像から出発するのに対して、Gibsonは網膜上の刺激流動から出発する。外界から視覚に与えられるものを静止網膜像に限定するなら、そこに含まれる情報は—Gregoryが指摘する通り—極めて乏しいので、視知覚に必要なその他の情報は脳が（経験的知識その他に基づいて）付与すると想定せざるを得ない。これに対して網膜に与えられているものを刺激流動と考えるなら、そこには始めから情報が含まれており、

視知覚はその情報を単に抽出する行為として捉えられる。例としてG. Johanssonの有名な実験を考えてみよう。関節部に光点を着けた人物が暗室で静止している時には、観察者には全くランダムなパターンにしか見えないが、少しでも動き出した瞬間にそれが人間であることが分かる（性別まで弁別される）。つまり静止網膜像は何の情報も伝えないが、それが動き始めると（刺激流動の形になると）実に豊かな情報が発生するのである。こうして、この実験は情報抽出説を支持する事例として解釈可能であるように見える。しかし、それにも拘わらずGregoryは、これを自らの立場を「強力に実証する」ものとして引証する。Johanssonの実験は、人間のような馴染み深い動物を像として用いた場合にはうまく行くが、熟知していない動物に対してはそうは行かないからである。「目に触れる以上のものを我々は見ることができると」いう点を、Gregoryは強調する（5, p.116）。だが、「目に触れる以上のもの」を知覚する能力がもし生得的だとしたら、どうだろうか。それはGregory説にとって相当の「厄介者」となりはしないだろうか。

近年の乳児研究革命の発端となった事例の一つに、Meltzoff & Mooreによる新生児模倣の研究がある。乳児は生誕直後から成人の表情一口の開き、舌の突き出し等を模倣する。この模倣は、生後24分にまで遡って確認されており、殆ど先天的だと考えられる（9）。特にこの事例で注目されるのは、新生児が成人の口（舌）を自分のそれと正確にマッチさせている—即ち実在同士を正確に対応づけている一点である。生まれて初めて見る他人の口（舌）を、今まで一度も見なかった自分の口（舌）と対応づけられるということは、所謂「カテゴリ」や「表象」の概念をもってしては説明しがたい。もし新生児が他人の口を自分のそれと同一のカテゴリに属するものとして弁別しているのだとしたら、乳児は当該カテゴリを代表する口一般の観念・表象を生得的に備えていることになる。しかし他人の口は経験世界に属する実在であり、そのようなものの表象が先験的に一当の経験が与えられる以前に一備わっているというのは、一種形容矛盾に相当する。Meltzoff自身はsupramodal codeという概念で新生児模倣を説明しようとする（8）。即ち、乳児には人間の行為（口開け、舌の突き出し等）を感覚様式に非特異的に—それを超えて—コード化する能力が生得的に備わっており、これによって他者の口を自分のそれに対応づけているというのである。Meltzoffの説明は、codeやrepresentationといった用語を用いており、構成主義的なニュアンスを多分に残すものではあるが、その実質内容は—Meltzoff自身「BowerやGibsonは、経験的・理論的研究を通して（Meltzoffと）同じような考えを發展させ精緻化している」（8, p.157）とコメントしている通り—Gibsonの考え方に極めて近似的である。第一に、新生児模倣において乳児は、「目に触れる以上のもの」を知覚している。それは視覚を超えた多重様式的な情報であり、これによって他者の口（視覚）と自分のそれ（運動感覚）との対応づけが—それも生得的に—なされるのである。第二にMeltzoffが、超様式的なコード化を口や舌といった「対象」に関するものとしてではなく、

口開けや舌の突き出しといった人間の「行為」に関するものとして捉えている（８）点も重要である。E. Gibson（１）も同じ点に注目し、新生児模倣は成人が口を開いたままの状態や舌を突き出したままの状態—「静止顔」の提示—では起こりにくく、口を開いたり閉じたり、舌を突き出したり引っ込めたり等の「動き」が提示された時、乳児がそれを盛んに模倣するという事実を指摘している。ここにはJohanssonの実験と一脈相通ずるものがある。乳児は静止網膜像にではなく、網膜上の刺激流動に対して反応しているように思われるからである。

### 3. Ponzo錯視と面の特定

そこで、錯視の問題に取りかかろう。例としてPonzo錯視を取り上げる。この錯視は、よく知られているように、末広りの形をした縦の線分二本とそれらに挟まれた二つの横棒から成り立っている。横棒は平行に並べられており、長さは等しいにも拘わらず、誰の目にも上の棒の方が長く—より正確には大きく—感じられる（例え同じ長さだと教えられても錯視は消滅しない）。Gregoryはこの錯視を一更にはMuller-Lyer錯視、Hering錯視その他を一「遠近法錯視」として分類する。末広りの縦線分は、ちょうど遠ざかって行く線路のように奥行きを表現し、横棒はいわばその間に横たえられた枕木のような位置にある。もしこれが実景の場合であれば、二本の（同じ長さの）枕木は、遠くにあるものの方が網膜像は小さくなるが、実際の見えは二本とも同じ大きさのものとして知覚される。逆に網膜像が同じ大きさであれば、遠くにあるものの方がより大きなものとして知覚される。所謂「大きさの恒常性」知覚が働いているのである。そこでGregoryは、末広りの縦線分が奥行き手掛かり与え、この奥行き手掛かりに基づいて脳が一種の推論—「恒常性尺度変換」—を行い、結果として、同じであるはずの二本の横棒の長さが異なって知覚されると説明する。だが—ある種皮肉なことだが—彼の説明は、同時にGibson説とも親和性が高いのである。Ponzo錯視は、画像表面において二本の横棒が同じ長さに描かれ、同時に画像それ自身は三次元的な奥行きを表現している。言い換えれば二つの異なった情報が同時に与えられている。これを実景に当てはめていうなら、線路が属する（遠ざかって行く）水平面に関する情報と、宙に浮いた二本の横棒が属する垂直面の情報とが混在している状況だといってよい。このことは、今いった二つの面を分離する実験によって明らかとなる。末広りの縦線分を紙面に描き、横棒を透明な（薄い）プラスチック面に描く。プラスチックを紙面と重ね合わせると二つの面の区別はなくなり、Ponzo錯視が生じる。次にプラスチックを紙面から離し両眼視すると、両眼視差が働いて二つの面は区別される。プラスチック面（横棒が属する面）に焦点を合わせると、紙面（縦線分）の知覚は不明瞭なものとなり、錯視は殆ど生じない。問題は単眼視した場合である。上の状態で片目をつむり単

眼視すると、両眼視差が働かず、二つの面の区別が消失して錯視が生じる。だが頭を動かす等して視点を移動させると、二つの面の区別が再び生じ、視点の移動中に、特定された（透明の）プラスチック面に注目するようにすれば、少なくとも両眼視の場合と同程度に錯視は消失してしまう。このことをGibson説で説明すれば次のようになる。横棒を注視しながら視点を移動させると、その背後に（離れて）存する紙面には刺激流動（光学的流動）が生じる。この光学的流動は、ちょうど実景において背景の流動が物体の位置を特定する情報を含むように、横棒の位置（及びプラスチック面）を特定する情報を含む。観察者がこの情報を抽出し得た時、錯視は消失する。

こうして、錯視は一少なくとも遠近法錯視に関する限り—情報抽出説によって十分に説明が可能である。通常の錯視図は、上の実験の特殊ケースに相当する（ちょうどGibsonが絵画や写真は動画の特殊例だといっているのと軌を一にする〔2, p.294〕）。生体は一自然な状態では一「刺激流動」の中でもものを知覚する（即ち運動するものを知覚し、また自らが移動する中でもものを知覚する）。静止画像（及び静止網膜像）は、運動及び移動が人工的に拘束されているという意味で、自然な知覚の特殊例なのである。しかしそれは、完全に情報を喪失し切ってしまうわけでもない。錯視図が表現する遠近法構造は静止画像に残される情報の一つの例であり、画像表面を特定する肌理はもう一つの例である。この（互いに両立し得ない）二つの情報が同時に抽出された時—Gregoryの説明の通り「大きさの恒常性」知覚が働いて—遠近法錯視が生じるのである。

#### 4. 大きさの恒常性と過去経験

上に見た通り、遠近法錯視を解釈・説明しようとする場合—Gibson的な説明であれ、Gregory的な説明であれ—鍵となるのは、「大きさの恒常性」知覚である。では、過去経験が関与して「大きさの恒常性」知覚に影響を与えるようなケースがあり得るだろうか。もしあるとしたら、それはGibson流の情報抽出説にとって不都合な事例となるのだろうか。というのも、Gregoryは確かにこのようなケースがあり得ると考えているし、またそれがGibson説にとっての「厄介者」となり得るとも考えているからである。

「密林に住む人々についての研究がなされてきた。森では…遠くの事物を見るという体験が殆どない。彼らを森から連れ出し、はじめて遠くの事物を見せたとき、彼らはそれを遠くにあるものとしてではなく、小さいものとして見た（牛も虫のように見えると報告している）」（5, p.151）。

「（Gibson夫妻は）知覚が過去から貯蔵されてきた諸特徴を能動的に結び合わせる作業であることを否定する」（4, p.512）。

Gregoryが引いている「密林に住む人々」というのは、Turnbull（12）の報告であると

思われる。それは、ケンゲという名のピグミー族の事例である。ケンゲは森の民の一人であり、せいぜいで奥行き数百ヤードの空間しか体験したことがなかった。生まれて初めて「イシャング国立公園」の大草原を見た時、彼は数マイル遠方で草をはんでいるバッファローの群を指して「あれはどういう虫なのか」と尋ねたというのである。

しかし、ここで疑問に思われるのは、ケンゲに起きたことが果たして「大きさの恒常性」知覚に纏わる問題なのかどうかという点である。彼が見たのは「数マイル」離れた地点で草をはむバッファロー群の光景である。サバンナでこれだけ距離が離れてしまえば、遠近法構造や両眼視差、或いは—Gibsonの云う—大地の肌理等の「奥行き手掛かり」は、もはや機能を果たさない。つまりケンゲが置かれたのは、我々が宙空に浮かぶ対象を見るのとはよく似た状況だったと思われるのである。例えば我々が空を飛ぶ鳥を見ると、それが鳶なのか鳥なのか判然しない場合がよくある。よく目を凝らし、体長と翼幅の相対比を勘案し—形態に関する記憶と照合しながら—我々はようやくそれが鳶であると「推測」する。しかしこのとき我々は、鳥の大きさや高度まで「知覚」できているわけではない。実際鳶だという推測は誤っていて、それより2倍近い体長・翼幅の鳶であるかもしれないのである。第二次世界大戦前後に対空監視官の訓練に協力したGibsonは、宙空にある航空機の大きさや距離を判定させるテストを行っているが、航空機の形や翼幅を記憶し、そこから大きさや距離を推論するというやり方では、「うまく行っても、錯誤はかなり大きい」と述べている。「この種の推論的理解は、日常的な知覚の特徴を表してはいない」(2, p.161)。主に形態に関する記憶表象と照合し、推論するというやり方では、それ(対象)が何であるかを判断することはできても、どれくらいの大きさか、どれほどの距離にあるかまでを見て取ることはできない。ケンゲは数マイル先にあるものを虫だと考え、Turnbullはバッファローだと判断したわけだが、このことから前者に「大きさの恒常性」の知覚能力が欠けていたという結論を導き出すわけには行かない。後者の「正しい」判断もまた、「大きさの恒常性」に基づいたものとは考えにくいからである。

「大きさの恒常性」知覚に記憶表象が関与するという考え方を、Gibsonはきっぱりと拒絶する。代わりに彼が立てる仮説の一例として「等量の地形に対する等量の肌理」仮説がある。下の線描画を見てほしい(2, p.163, Figure 9.5)。この図で前方に描かれた円柱と後方に描かれた円柱は、等量の敷石(肌理)を占めているために、確かに等量の幅を持つものとして知覚されるし、前方の円柱から後方の円柱までの距離と後方の円柱から最も遠くの敷石までの距離も、同じ数の敷石を肌理に持つため等距離と知覚される。ここで重要なのは、Gibsonがこの図を示し、「等量の肌理」仮説を

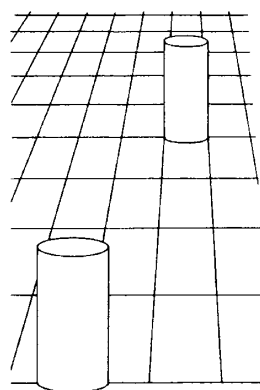


図1

提起するまで我々は、大地の肌理と対象の大きさの恒常性との間にこのような関係があることに殆ど或いは全く気づいていなかったという点である。我々は普段ものの大きさの恒常性を、記憶表象を媒介することなく殆ど自動的に知覚している。Gibsonがいう通り肌理に関する情報は「それと知らずに」(2, p.161) —後に述べるように「暗黙的に」—知覚されるのである。

## 5. 知覚学習と暗黙知

次に、GregoryがGibsonを批判して「知覚が過去から貯蔵されてきた諸特徴を能動的に結び合わせる作業であることを否定する」と述べている件について考察を加えることとしよう。最初に確認しておかななくてはならないのは、Gregoryの批判は半分は当たっているとしても、半分は的を外しているという事実である。Gibsonは、知覚に及ぼす過去経験の影響を「否定する」どころか、はっきりと承認する。彼自身「抽出される情報は…練習とともにますます微妙で精緻で正確なものになる。人は、生命の続く限り、知覚することを学び続けることができる」(2, p.245)と明確に述べているし、何よりも彼の同僚であり夫人でもあるEleanorにとって、「知覚学習」研究は、彼女のライフ・ワークに相当している。Gibsonが否定するのは、知覚において果たす記憶—再認・再生実験等を通して操作的に定義される限りでの「記憶」—の役割であり、知覚は記憶を媒介しないと考えているのである。

GibsonとGregoryの決定的な違いは、知覚学習の可能性を否定するかどうかではなく、むしろ学習を「技能習熟」と捉えるか「記憶貯蔵」と捉えるかの相違にある。即ち前者は、知覚学習を「始めは曖昧な印象を(技能の熟達によって)詳細化する過程」と捉えるのに対して、後者は「始めは貧困な感覚を(記憶の付加によって)豊富化する過程」として捉えるのである(3, p.295)。そこで、知覚を「技能」として捉えるもう一人の人物の考えを参照することによって、この問題—知覚学習は詳細化の過程か豊富化の過程か—に対する解明の糸口を探ってみることとしよう。

知覚メカニズムの中に、決して合理化・明晰化できない知識が関与していることを指摘し、これを「暗黙知tacit knowledge」と呼んだのはPolanyiだった(10)。具体的な例として、Polanyi自身が参照している「電気ショック実験」の事例を考察してみよう。被験者がある単語を発話するたびに電気ショックが与えられるようにすると、彼は次第にその言葉を口にするのを避けるようになって行く。しかし実験者が尋ねてみても、彼は自分のしていることに気づいてさえない。この場合、被験者は特定の単語を手掛かりに不快な電気ショックを避けるための技能を身に着けたわけだが、当の「ショック関連語」そのものはあくまでも暗黙の次元に属し、少なくとも検索の対象となるような形では記憶に貯蔵さ

れていなかったこととなる。或いはPolanyiが挙げているもう一つの例―「探り杖」の例―は更に興味深い。人が探り杖を用いる場合、初めのうち知覚されているのは自己の掌と杖との接触面であり、杖の先にあるものに関しては全く曖昧模糊としている。しかし杖の使用に習熟して行くに従って、次第に知覚の照準は杖の先へと移動して行き、ついには杖を自己の掌の代わりに用いて、杖の先にあるものを生き生きと知覚するまでに至る。特にここで注意したいのは、掌の感触や杖の握り方の方へ知覚の照準を向けたりすると、杖の先に感じているものが再び曖昧模糊となってしまうという点である。人は杖の先にあるものを探る場合、掌の感触を手掛かりとしているのは間違いないが、しかし現在の感触を過去の感触の記憶と照合することによってこれを行うのではない。そのようなことをすれば、せっかく学習し、達成した知覚の技能を却って損なってしまうこととなるからである。

Polanyiの考えによれば、知覚学習は経験の細目（近接項）を全体（遠隔項）へと関連づけることによってなされる。しかし、この関連づけの過程が、常に暗黙の次元へと送り込まれ、決して記憶の次元に止まることがないのだとすれば、知覚学習を豊富化の過程とするGregoryの議論は、最も根幹の部分において論拠を失うこととなる。実際同じことは―Polanyiが例示した―「電気ショック実験」や「探り杖」以外の事例にも妥当する。例えばJohanssonの実験で、被験者が熟知する動物のみが弁別されるとしても、この時どのような記憶表象が照合のために用いられているかを、被験者自身はもちろんのこと、実験者も、Gregoryも、誰も明確に指摘することはできない。被験者の弁別メカニズムの中に過去経験が生かされていることは間違いないのだろうが、それがどのようにしてなのかは、「暗黙の次元」の深い霧の中に閉ざされているのである。

更に「暗黙の次元」の問題は、知覚心理学における理論とテスト可能性の問題に深い影響を及ぼす。情報抽出説は、精神物理学の実験―Gibsonが云う意味での―を通して、暗黙の次元に直接迫って行くことができるのに対して、付加説は、逆にこの次元が大きな障壁となって、理論のテスト可能性が大幅に制限されることとなる。以下にこの点をやや詳細に考察することとしよう。

## 6. 暗黙の次元と理論のテスト

Gibson理論の際立った特徴の一つは、そのテスト含意の豊饒さにある。例えば運動遠近法の仮説は、包囲光配列の遠心的な流動が自己の前方への移動を特定すると述べる。Gibsonの死後急速な進歩を見せたcomputer graphicsによって、この仮説の可否をテストすることが可能である。例えば運転シミュレーションのためのプログラム・ソフトは、面とその肌理の遠心方向への流動によって、我々が前方へと移動する体験を生き生きと再現してくれる。或いはまた、面と肌理の光学的理論は、従来の要素論的モデルでは取り扱い



が困難な微妙な知覚現象について、納得のいく説明を与える。例えば細波の伝播と流水の違いは誰の目にも明らかだが、我々はどのようにしてこの違いを見分けているのか。面と肌理の理論に基づけば次のような説明が可能だろう。まず濁水の場合、流水は水そのものが持つ肌理が総体として移動してゆくが、細波は肌理が動くことはなく、面の変形だけが生じる。また清水の場合、流水は水底の肌理に生じた歪みが連続的に推移するが、細波ではこの種の歪みは面の変形に対応する形で細かく震えるのみである。以上の説明（仮説）もまたC.G.によって容易にテスト可能であろうし、更に重要なのは、このテスト結果によって仮説の細かな修正も可能となるという点である。テストは、単に仮説の真偽を確かめるためだけのものでなく、それによって仮説修正の手掛かりを得るためのものでもある。Gibson理論の場合、意味＝情報が始めから世界に内在していると想定することによって、独特の精神物理学的実験手法を確立する。即ち、意味＝情報を刺激流動或いは「不変項」の形で被験者にdisplayすることにより、予測される知覚が実際に生じるか否かを確かめるというスタイルを取るのである。従って、仮説の修正という問題もまた、display方法の設計という純粋に技法論的な問題へと置き換えることが可能となる。上の細波と流水の事例に関していえば、（テスト結果に基づく）C.G設計の修正が、そのまま面と肌理の光学的仮説の修正に直結することとなるのである。

Gregory理論—情報の付加説—の場合は、事態はこのように単純ではなく、逆にテスト可能性に関して、現在の学的水準を超える幾つかの難問を抱え込むこととなる。この理論は、脳が感覚所与に経験的知識を付加することにより、知覚が構成されると仮定する。従って、上の細波と流水のケースに即していうなら、仮説をテストするために、①細波や流水をこれまで一度も見たことのない被験者を用意し、②この被験者に一定の経験的知識—これが「仮説」の中心を占めるのだが—を学習させ、③被験者がこの知識に基づいて実際に細波と流水を弁別できるか否かを、確かめなくてはならないことになる。先ず①に関していえば、細波や流水—即ち「水面」—を見たことのない被験者というものを探し出してくるのが、そもそも非常に困難である。そこで脳（被験者）の代わりにコンピュータを用いるという手法が思いつかれるが、これは、厳密には仮説のテストではなく、単なるシミュレーションに過ぎない（コンピュータという「非生命体」が行う弁別が、人間という「生命体」が行う知覚と同質のものであるか否かを判然させるためには、現在の学的水準を超えた相当な議論が必要となるだろう）。或いは、乳幼児を被験者として用いて、「選好注視」や「馴化」等の既知の実験手法を用いることも、可能性として考えられなくもなかろうが、それでもなお、次の（②、③のような）問題が残ってしまう。②運良く細波や流水を見たことのない被験者が見つかったとしても、彼に実景を見せて学習させるという手法を用いるわけには行かない。このようにすれば、確かに彼は細波と流水を見分けられるようになるだろうが、それが「知識」の付加によるものなのか、それとも情報抽出「技能」

の熟練によるものなのかが、このままでは判然しない。従って理論家＝実験者は、被験者の実景体験とは独立に、何らかの「経験的知識」を仮説として用意し、これを被験者に学習させるという手法を取らざるを得ない。では、どのような「知識」を仮説として立てたらよいのか。Selfridgeのpandemonium モデルその他のような要素論的なモデルだろうか。それとも、前述したような面と肌理の光学的モデルだろうか。更に③何らかの知識を仮説として立て得たとしても、被験者がこれに基づいて細波と流水を判別できるか否かをテストする際に、別の問題が生じる。先ず③－i：被験者がこの弁別に成功した場合にも、それが真に「知覚」と呼べる類のものなのか、それとも第4節で問題にした「推測的理解」に過ぎないのかが、判然しない。Gregoryは、Helmholtzの考えを継承して、知覚を「無意識的推論」として説明する（即ち、推論を意識的なものと無意識的なものに分け、知覚は後者に属すると考える）しかし、どのようなテストによって無意識的推論が特定できるかが明示されていない—即ち、肝心の「無意識的」という概念の操作的定義が示されていないのである。次に③－ii：被験者の弁別テストがうまく行かなかった場合、仮説をどのように修正したらよいのかが分からない。例えば（水面を見たことのない）被験者が、面と肌理の光学的仮説に基づいて細波と流水の弁別を試み、それがうまく行かなかったと想定してみよう。こういった場合でも—C.G.のケースとは異なっても—テスト結果に基づいて仮説を修正するための手掛かりが、容易には思いつかないのである。

Gibson理論における実験の多くは、知覚の近接項を、「肌理の勾配」、「光学的流動」等の形で、初期条件として操作・提示し、そのことによって、予期される知覚—これが観察言明に相当する—を実際に生起せしめることから成り立っている。これは、これらの初期条件＝近接項が、意味＝情報として世界に実在するという大前提に基づいている。これに対してGregory理論の場合には、知覚者の内部にあるもの—経験的知識—を初期条件として設定せざるを得ない。しかし、知覚者の内部—近接項と遠隔項の関連づけの過程—は、まさに「暗黙の次元」に属しており、これに直接手を触れようとすることは—Polanyiが指摘した通り—知覚そのものを破壊することに繋がる（実際Gregory自身、経験的知識そのものを初期条件として操作するような実験には着手し得ないでいる）。こうして、Polanyiが指摘したように、知覚に「暗黙の次元」が存在するとすれば、それは、Gregory説—知覚に関する情報付加説—ひいては記憶表象説—における理論のテスト可能性を大幅に制限することとなる。この次元は、Gibson的な実在論—ひいては情報抽出論—に基づいてのみ、実験的に解明が可能と思われるのである。

#### 参考文献

1. Gibson, E. J., 2000. *An ecological approach to perceptual learning and development*. Oxford : Oxford university press.

2. Gibson, J. J., 1979. *An ecological approach to visual perception*. Boston : Houghton Mifflin.  
(古崎敬・古崎愛子・辻敬一郎・村瀬旻訳：生態学的視覚論、サイエンス社。1985)
3. Gibson J. J. ; Gibson, E. J. 1955, Perceptual learning : Differentiation or enrichment? In *An odyssey in learning and perception*. edited by E. Gibson. Cambridge : The MIT Press.
4. Gregory, R. L. 1972. Seeing as thinking : An active theory of perception. In *An odyssey in learning and perception*. edited by E. Gibson. Cambridge : The MIT press.
5. Gregory, R. L. 1998. *Eye and brain: The psychology of seeing.*, fifth ed. Princeton : Princeton university press.
6. Kuhn, T. 1970. *The structure of scientific revolutions.*, 2nd ed. Chicago : The University of Chicago Press.
7. Neisser, U., 1976. *Cognition and reality*. San Francisco: W. H. Freeman and company. (古崎敬・村瀬訳：認知の構図、サイエンス社。1978)
8. Meltzoff, A. N. 1990. Foundation for developing a concept of self. In *The self in transition*. ed by D. Cicchetti & M. Beeghly. Chicago : The university of Chicago press.
9. Meltzoff, A.N. ; Moore,M.K., Infant intersubjectivity. In *Intersubjective communication and emotion in early ontogeny*, edited by S. Braten, Cambridge: Cambridge university press.
10. Polanyi. M., 1966. *The tacit dimension*. London : Routledge & Kegan Paul Ltd. (佐藤敬三訳：暗黙の次元、紀伊國屋書店。1980)
11. Stolorow, R. D. ; Brandchaft, B. ; and Atwood, G. E., 1987. *Psychoanalytic treatment : An intersubjective approach*. Hillsdale, NJ : The Analysis press. (丸田俊彦訳：間主観的アプローチ、岩崎学術出版。1995)
12. C. M. ターンブル、森の民：藤川玄人訳、筑摩書房、1976。(Turnbull, C. M. 1962. *The forest people*. New York : Simon and Shuster Inc.)